

Status	<b>Active(as of 18.05.2004)</b>
(11) Number of publication	<b>2155717</b>
(13) Kind of document	<b>C1</b>
(14) Date of publication	<b>2000.09.10</b>
(19) Country of publication	<b>RU</b>
(21) Registration number of application	<b>2000101900/12</b>
(22) Date of submission of application	<b>2000.01.28</b>
(24) Effective date of patent	<b>2000.01.28</b>
(46) Date of publication of the formula of invention	<b>2000.09.10</b>
(516) Number of edition of MPK	<b>7</b>
(51) Main index	<b>C02F1/46</b>
Name	<b>METHOD OF REAGENTLESS CHANGING OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF WATER AND/OR WATER SOLUTIONS</b>
(56) Analogs of invention	<b>BAKHIR V.M. "Electrochemical activation, part 1 - M.: VNIIMT, 1992, p. 197-204. RU 205700081 C1, 27.03.1996. RU 1082299 C1, 10.04.1998. WO 90/15779 A1, 27.12.1990</b>
(71) Name of applicant	<b>Bakhr Vitold Mikhailovich</b>
(72) Name of inventor	<b>Bakhr V.M.</b>
(73) Name of patent holder	<b>Bakhr Vitold Mikhailovich</b>
(98) Address for correspondence	<b>117321, Moscow, Profsoyuznaya St., 136, bld. 3, apt. 292. Bakhr V.M.</b>

#### **No 2155717. FORMULA**

1. Method of reagentless changing of physical and chemical properties of water and/or water solutions, which includes production of electrically activated anolyte and/or catholyte by the treatment of mineralized water solution in anode and/or cathode chambers of the diaphragm electrochemical reactor, direction of initial water and/or water solution into the tank made of chemically inert, non-porous and electrically non-conductive material, and contact of walls of this tank with electrically activated anolyte of catholyte, which is distinguished by the fact that the changing of physical and chemical properties of water and/or water solutions is executed with the use of not connected tanks, located one in another, at least one of which - internal is made of chemically inert, non-porous and electrically non-conductive material, proportion of volumes of outer and internal tanks is (1 - 100):1, the initial water and/or water solution is directed into outer or internal tanks and electrically activated anolyte or catholyte is directed into internal or outer tank accordingly.
2. Method of reagentless changing of physical and chemical properties of water and/or water solutions according to the paragraph 1, which is distinguished by the fact that the treatment of the mineralized water solution in anode and/or cathode chamber is executed until the value of redox potential, measured in relation to the silver chloride electrode of comparison, will be differed from the value of redox potential of initial water and/or water solution not less than by 50 mV.

3. Method of reagentless changing of physical and chemical properties of water and/or water solutions according to the paragraph 1 and 2, which is distinguished by the fact that in the process of changing of chemical and physical properties there are used two tanks, located on into another, one of which (outer and/or internal) is made with possibility of flowing of the treated media and/or electrically activated anolyte or catholyte.
4. Method of reagentless changing of physical and chemical properties of water and/or water solutions according to the paragraph 3, which is distinguished by the fact that in the process of changing of physical and chemical properties the flow of the initial water and/or water solution and electrically activated anolyte and/or catholyte is directed in the same or in opposite directions.

Статус	действует (по данным на 18.05.2004)
(11) Номер публикации	2155717
(13) Вид документа	C1
(14) Дата публикации	2000.09.10
(19) Страна публикации	RU
(21) Регистрационный номер заявки	2000101900/12
(22) Дата подачи заявки	2000.01.28
(24) Дата начала действия патента	2000.01.28
(46) Дата публикации формулы изобретения	2000.09.10
(516) Номер редакции МПК	7
(51) Основной индекс МПК	C02F1/46
Название	<b>СПОСОБ БЕЗРЕАГЕНТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВОДЫ И/ИЛИ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ</b>
(56) Аналоги изобретения	БАХИР В.М. Электрохимическая активация, ч. 1 - М.: ВНИИИМТ, 1992, с. 197-204. RU 2057081 C1, 27.03.1996. RU 2051114 C1, 27.12.1995. RU 2067836 C1, 20.10.1996. RU 2108299 C1, 10.04.1998. WO 90/15779 A1, 27.12.1990.
(71) Имя заявителя	Бахир Витольд Михайлович
(72) Имя изобретателя	Бахир В.М.
(73) Имя патентообладателя	Бахир Витольд Михайлович
(98) Адрес для переписки	117321, Москва, Профсоюзная ул., д.136, к.3, кв.292, Бахиру В.М.

#### №2155717. Формула

1. Способ безреагентного изменения физико-химических свойств воды и/или водных растворов, включающий получение электроактивированного анолита и/или католита обработкой минерализованного водного раствора в анодной и/или катодной камере диафрагменного электрохимического реактора, подачу исходной воды и/или водного раствора в емкость, выполненную из химически инертного, непористого и неэлектропроводного материала, и контакт стенок этой емкости с электроактивированным анолитом или католитом, отличающийся тем, что изменение физико-химических свойств исходной воды и/или водных растворов ведут с использованием несообщающихся емкостей, размещенных одна в другой, из которых по крайней мере внутренняя

выполнена из химически инертного, непористого и неэлектропроводного материала, причем соотношение объемов внешней и внутренней емкостей составляет  $(1 - 100) : 1$ , исходную воду и/или водный раствор подают во внешнюю или внутреннюю емкость, а электроактивированный анолит или католит подают соответственно во внутреннюю или внешнюю емкость.

2. Способ безреагентного изменения физико-химических свойств воды и/или водных растворов по п.1, отличающийся тем, что обработку минерализованного водного раствора в анодной и/или катодной камерах ведут до значения окислительно-восстановительного потенциала, измеренного относительно хлорсеребряного электрода сравнения, отличного от значения окислительно-восстановительного потенциала исходной воды и/или раствора не менее чем на 50 мВ.

3. Способ безреагентного изменения физико-химических свойств воды и/или водных растворов по пп.1 и 2, отличающийся тем, что в процессе изменения физико-химических свойств используют размещенные друг в друге емкости, из которых внешняя и/или внутренняя выполнены с возможностью протока обрабатываемой среды и/или электроактивированного анолита или католита.

4. Способ безреагентного изменения физико-химических свойств воды и/или водных растворов по п.3, отличающийся тем, что в процессе изменения физико-химических свойств направление потока исходной воды и/или раствора и электроактивированного анолита и/или католита в емкостях ведут в одном или противоположных направлениях.